

Weekly Report

October,1,2017

本周所做的事情:

温州市的基站数据

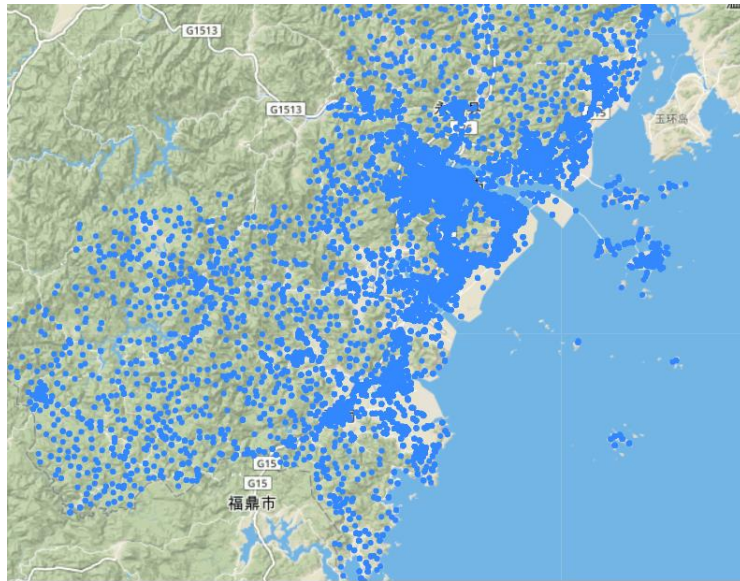
(步骤及当中遇到的具体困难)

- 1.用 leaflet 绘制地图定位至温州市
- 2.将温州城市基站数据导入，根据其数据经纬度坐标绘制在地图上
(基站由两个 id 确定，一个基站位置通过其经纬度(lat,lon)在 leaflet 地图上描绘出)
3. 将人的移动放在流场中分析，用 FTLE 分析数据(还未进行。。)

本周遇到的问题(还未解决。。):

Issue 1:	基站数据绘制在 leaflet 上还是 svg 上。		
		Leaflet	Svg
	优点	绘制简单	对数据的分析和操作常在 svg 上进行
	缺点	不利于后期数据处理	1、需将经纬度转化像素绘制 map 上 2、在 svg 上绘制的点在缩放地图时需保持准确性
Issue 2:	用回调函数导入的数据，如何处理异步操作的问题		

已完成对温州市站的绘制：



Urban Data Visual Analytics (学习笔记)

1. 流场运动趋势 时变流场的 有限时间李雅普诺夫指数(Finite Time Lyapunov Exponent) 能够度量流体质点运动轨迹伸展程度，反映一段时间内质点的汇聚和分离情况，对其可视化可用来分析流体质点的运动趋势，同时良好的体现流畅的拉格朗日拓扑结构。
2. 拉格朗日拟序结构(Lagrangian coherent structure)是指在时变系统中区分不同动力学特征区域的结构。这些结构可以用 FTLE 来定义。这一定义是基于拉格朗日力学来描述的，与参考系无关。通过 FTLE 可以找到时间相关系统中的分界线(separatrix)，通常类似于时间无关系统中的稳定流形和非稳定流形。这些分界线即是拉格朗日拟序结构。拉格朗日拟序结构可以区分流场中有不同动力学特征的区域，而这些特征通常是通过速度场、甚至系统的轨迹无法显现的。

下周任务：

1. 一方面从代码实现中着手，一一落实代码实现过程中遇到的问题，把基础知识打扎实。
2. 另一方面从理论着手，多学习 Urban Data Visual Analytics 相关知识，多与朱闽峰师兄和丁博士沟通，深刻了解所做工作的思想和相关理论。